

Antrag

der Abg. Gernot Gruber u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Stromimporte zur Netzstabilität und Versorgungssicherheit

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie hoch derzeit die Stromübertragungskapazitäten Baden-Württembergs zu Staaten und Bundesländern sind;
2. in welche Staaten und Bundesländer aus Baden-Württemberg seit 2010 wie viel Strom aus welchen Energieträgern (Atom, Kohle, Gas, Erneuerbare) zu welchem Preis exportiert wurde;
3. aus welchen Staaten und Bundesländern nach Baden-Württemberg seit 2010 wie viel Strom aus welchen Energieträgern (Atom, Kohle, Gas, Erneuerbare) zu welchem Preis importiert wurde;
4. wie groß seit 2010 der Anteil des Stroms am Stromimport war, der zum Erhalt der Netzstabilität erforderlich war;
5. welche Entwicklung sie beim Stromimport hinsichtlich Menge und Preis bis 2030 erwartet;
6. wie sie die Entwicklung der Energiepolitik bis 2030 in den Staaten beurteilt, die vornehmlich auch Strom nach Baden-Württemberg liefern;
7. welche Auswirkungen die Fertigstellung der Stromtrassen SuedLink und Ultra-link auf den Strommix in Baden-Württemberg voraussichtlich haben wird;
8. welche Möglichkeit sie sieht, den Anteil regenerativer Energie, der aus anderen Staaten importiert wird, zu erhöhen;

9. welche Notwendigkeit sie deutschlandweit und im Land für den Bau von Gaskraftwerken als Übergangs- und Reservekraftwerke sieht, um den Atom- und Kohleausstieg zu kompensieren;
10. wie sie einer stärkeren Abhängigkeit Baden-Württembergs von ausländischem Strom aus fossilen oder atomaren Brennstoffen zu begegnen gedenkt.

03.02.2020

Gruber, Rolland, Fink, Gall, Weber SPD

Begründung

Beim Erreichen der Klimaschutzziele, insbesondere bei der Beschränkung der Erderwärmung auf möglichst deutlich unter zwei Grad, kommt dem Energiesektor eine Schlüsselrolle zu.

In dessen Umstrukturierung ragen der Atomausstieg bis 2022 und der Kohleausstieg bis spätestens 2038 heraus. Zur Kompensation der dadurch wegbrechenden Produktionskapazitäten wird immer wieder der Neubau von Gaskraftwerken diskutiert oder auf die geplanten Stromtrassen verwiesen.

Studien der Universität Stuttgart und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt vom Dezember 2018 für Baden-Württemberg und des Öko-Instituts vom November 2019 für Bayern prognostizieren bis 2025 in Baden-Württemberg und bis 2035 in Bayern keinen Bedarf an neuen Kraftwerken zur Sicherstellung der Stromversorgung und der Netzstabilität. Selbst Extremfälle seien durch eine befristet erhöhte Inanspruchnahme der Stromübertragungskapazitäten beherrschbar.

Beide Studien gehen aber davon aus, dass die Länder im Prognosezeitraum Strom in erheblichem Umfang werden importieren müssen. Umweltminister Untersteller spricht davon, dass Süddeutschland auf Stromimporte angewiesen sein werde (Pressestatement des Umweltministers vom 14. Februar 2019).

Klimaschutzpolitisch wäre es fatal, wenn mit dem Strom die Menge an CO₂ „importiert“ werden würde, dessen Ausstoß durch die Energiewende eigentlich vermieden werden sollte.

Um auch künftig eine sukzessive Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie im Strommix Baden-Württembergs sicherstellen zu können, gilt es, die Situation und Entwicklung im Stromsektor zu sondieren und dabei diejenigen Faktoren zu isolieren, die den Weg dorthin begrenzen. Insbesondere gilt es zu verhindern, dass nicht Strom importiert wird, der im Ausland mehr CO₂ verursacht als durch das Abschalten von Kohlekraftwerken in Deutschland oder in Baden-Württemberg eingespart wird.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 26. Februar 2020 Nr. 6-4500.0/877 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. wie hoch derzeit die Stromübertragungskapazitäten Baden-Württembergs zu Staaten und Bundesländern sind;

Zunächst ist festzuhalten, dass Baden-Württembergs Stromsektor auf der technischen Seite als Teil des europäischen Stromsystems und auf der Marktseite als Teil des europäischen Strombinnenmarkts zu verstehen ist. Dies senkt nicht nur die Kosten, sondern stärkt auch die Versorgungssicherheit sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene, da der grenzüberschreitende Stromhandel es ermöglicht, Unterschiede in Verbrauch und Erzeugung besser auszugleichen, insbesondere bei einem steigenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Stromerzeugung. So lassen sich beispielsweise Unterschiede in der Windstromerzeugung europaweit wesentlich leichter ausgleichen als im nationalen oder regionalen Kontext. Auch Nachfragespitzen treten in Europa nicht immer zeitgleich auf. Der überregionale Ausgleich im europäischen Binnenmarkt ermöglicht ein hohes Maß an Versorgungssicherheit bei deutlich geringerer vorzuhaltender Kapazität, was wiederum die Kosten senkt. Baden-Württembergs Stromsystem muss daher immer als Teil dieses Verbunds gesehen und weiterentwickelt werden.

Baden-Württemberg ist Teil der gesamtdeutschen Stromgebotszone. Eine explizite Quantifizierung der Stromübertragungskapazität Baden-Württembergs zu anderen Staaten und Bundesländern liegt daher nicht vor.

Für Gesamtdeutschland stellt der Monitoringbericht 2019 der Bundesnetzagentur (BNetzA) die mittlere, dem Markt zur Verfügung stehende Übertragungskapazität zwischen zwei Gebotszonen dar. Demnach beträgt die zwischen Deutschland und der Schweiz dem Markt zur Verfügung stehende mittlere Importkapazität in 2018 rd. 3,9 GW, die Exportkapazität 1,4 GW. An den Grenzen zwischen Deutschland und Frankreich sowie Deutschland und Österreich erfolgt die Bestimmung der Handelskapazität mittels des Flow-Based Market Coupling (FBMC) auf Basis des Handelsergebnisses am Strommarkt und eines Netzmodells. Die Höhe der verfügbaren Handelskapazitäten an den verschiedenen Grenzübergangsstellen sind dabei voneinander abhängig. Deshalb kann kein unabhängiger Wert pro Grenzkuppelstelle ausgewiesen werden. Im Rahmen des Monitoringberichts der BNetzA wird daher ein Schätzwert für die Gesamtgrenze des jeweiligen Landes berechnet, welcher unterstellt, dass an allen anderen FMBC-Grenzen kein Handel stattfindet. An der Grenze Deutschland-Österreich beträgt die so ermittelte Importkapazität rund 5,0 GW in 2018, die Exportkapazität 5,1 GW. Für die Grenze Deutschland-Frankreich werden entsprechend rund 4,3 GW für den Import und 5,0 GW für den Export ausgewiesen. Informationen ausschließlich zu den baden-württembergischen Grenzkuppelstellen mit Österreich und Frankreich liegen nicht vor.

2. in welche Staaten und Bundesländer aus Baden-Württemberg seit 2010 wie viel Strom aus welchen Energieträgern (Atom, Kohle, Gas, Erneuerbare) zu welchem Preis exportiert wurde;

3. aus welchen Staaten und Bundesländern nach Baden-Württemberg seit 2010 wie viel Strom aus welchen Energieträgern (Atom, Kohle, Gas, Erneuerbare) zu welchem Preis importiert wurde;

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Analyse der grenzüberschreitenden Lastflüsse können Daten des Übertragungsnetzbetreibers TransnetBW, dessen Regelzone weitgehend mit den Grenzen Baden-Württembergs übereinstimmt, herangezogen werden. Diese werden auch im Rahmen des Monitorings der Energiewende in Baden-Württemberg detailliert dargestellt (der letzte Bericht für 2019 kann hier abgerufen werden: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikationen/publikation/did/monitoring-der-energiewende-in-baden-wuerttemberg-statusbericht-2019/>). In Abbildung 1 sind die physikalischen Stromflüsse dargestellt. Diese ergeben sich aus dem Zusammenspiel aller physikalischen Ein- und Auspeisungen und dem elektronischen Zustand aller miteinander verbundenen Netze, d. h. sie sind durch die elektrotechnischen Eigenschaften des Stromsystems bestimmt.

Physikalische Lastflüsse [TWh]

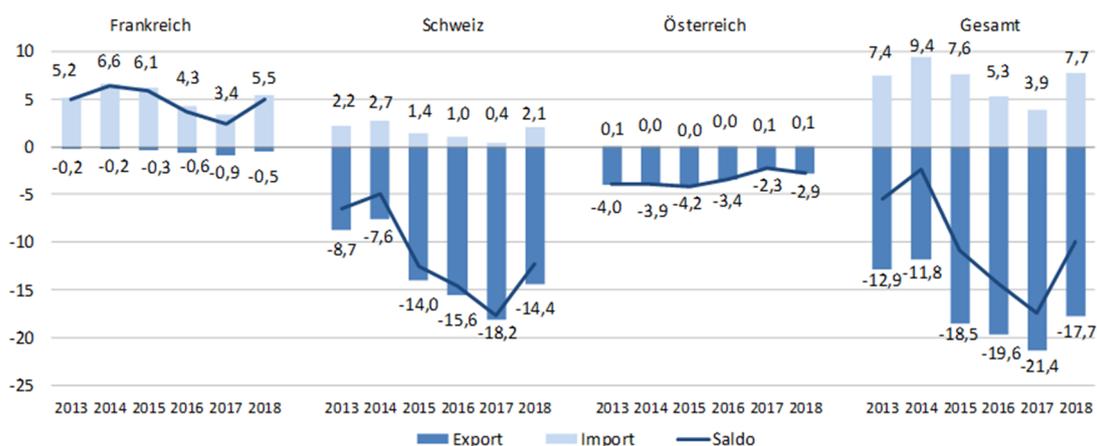


Abbildung 1: Grenzüberschreitende physikalische Lastflüsse von und nach Baden-Württemberg in den Jahren 2013 bis 2018. (Quelle: Monitoring der Energiewende in Baden-Württemberg, Statusbericht 2019, November 2019).

Die Handelsflüsse, d. h. die eigentlich gehandelten Strommengen können von den physikalischen Lastflüssen abweichen, daher werden diese gesondert erfasst (siehe Abbildung 2). Im Ergebnis zeigt sich für die Handelsflüsse, dass an den Grenzen von Baden-Württemberg überwiegend Strom in das benachbarte Ausland exportiert wird.

Handelsflüsse [TWh]

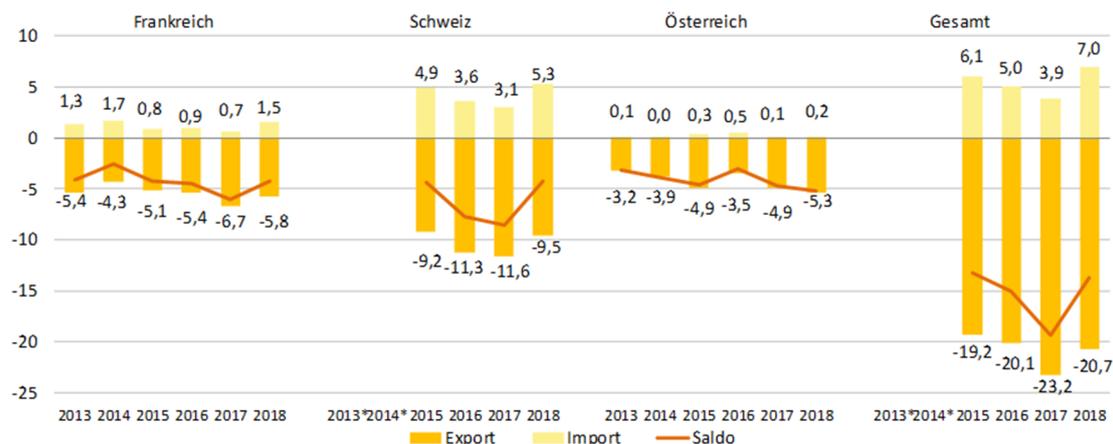


Abbildung 2: Grenzüberschreitende Handelsflüsse zwischen Baden-Württemberg und dem benachbarten Ausland in den Jahren 2013 bis 2018. *Für das Jahr 2013/2014 liegen die Handelsflüsse mit der Schweiz nicht in geeigneter Form vor (Quelle: Monitoring der Energiewende in Baden-Württemberg, Statusbericht 2019, November 2019).

Zum innerdeutschen Stromtausch zwischen den Bundesländern liegen keine Daten vor. Bilanziell ergibt sich für Baden-Württemberg der in Tabelle 1 dargestellte Gesamtimportbedarf. Dieser Bedarf wird entweder aus anderen Bundesländern oder aus dem Ausland gedeckt.

Tabelle 1: Entwicklung der Stromimporte für Baden-Württemberg im Zeitraum 2010 bis 2018 in GWh. Quelle: Statistisches Landesamt und ZSW

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Stromimporte	15.434	16.947	17.712	15.352	13.181	10.907	11.565	11.723	11.913*

* vorläufig/geschätzt

Zu ergänzen ist, dass Baden-Württemberg auch Stromtransitland ist, was bedeutet, dass der Strom, der über die baden-württembergischen Grenzkuppelstellen ins benachbarte Ausland fließt, auch Strom sein kann, der bereits aus anderen Bundesländern nach Baden-Württemberg importiert wurde.

Eine energieträgerspezifische Erfassung der Im- und Exporte ist nicht möglich. Sobald der Strom, unabhängig davon aus welcher Erzeugungseinheit oder Quelle er stammt, ins europäische Verbundnetz eingespeist wurde, kann seine Herkunft physikalisch nicht mehr verfolgt werden. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, den Strommix des Importstroms anzugeben. Dies gilt sowohl für die angrenzenden Nachbarstaaten als auch für den Strombezug aus den benachbarten Bundesländern.

Angaben zu Im- und Exportpreisen speziell für Baden-Württemberg liegen nicht vor. In Tabelle 2 sind daher Angaben für die Preise des Stromtauschs Deutschlands mit Frankreich, Schweiz und Österreich aufgeführt.

Tabelle 2: Außenhandelsstatistik: Preise der Stromim- und -exporte von Deutschland mit Frankreich, Österreich und Schweiz im Zeitraum 2010 bis 2018 in Euro/MWh. Datenquelle: Destatis

Jahr	Export			Import		
	Frankreich	Österreich	Schweiz	Frankreich	Österreich	Schweiz
2010	48,9	57,8	47,7	40,4	58,2	50,6
2011	51,9	57,9	44,8	50,2	58,8	49,0
2012	53,8	57,3	48,7	50,1	56,6	51,8
2013	53,4	52,7	51,8	42,9	54,1	48,5
2014	47,2	46,5	52,7	42,3	49,3	49,0
2015	41,6	40,8	46,8	41,7	44,5	47,8
2016	35,6	34,8	34,4	34,5	39,5	48,7
2017	36,1	33,5	36,0	37,2	40,3	43,3
2018	38,5	36,9	42,7	40,3	46,9	50,0

4. wie groß seit 2010 der Anteil des Stroms am Stromimport war, der zum Erhalt der Netzstabilität erforderlich war;

Zur Höhe der Strommengen, die speziell zum Erhalt der Netzstabilität importiert wurden, liegen keine Angaben vor.

TransnetBW als für Baden-Württemberg verantwortlicher Übertragungsnetzbetreiber gibt aber an, wie häufig die im Ausland im Rahmen der Netzreserve kontrahierte Reserveleistung abgefragt werden musste. Die Netzreserve wird jedes Jahr jeweils im Winterhalbjahr gebildet, um Kraftwerkskapazitäten für Redispatch-Eingriffe der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) vorzuhalten, die über den gewöhnlichen Redispatch hinausgehen. Wie Abbildung 3 zeigt, war dies in den Jahren 2016 und vor allem im Jahr 2017 sehr häufig der Fall. Im Jahr 2018 musste nur dreimal auf ausländische Reserveleistung zurückgegriffen werden. Im Jahr 2019 wurde sie nicht benötigt und im bisherigen Verlauf des Winters 2020 ebenfalls nicht.

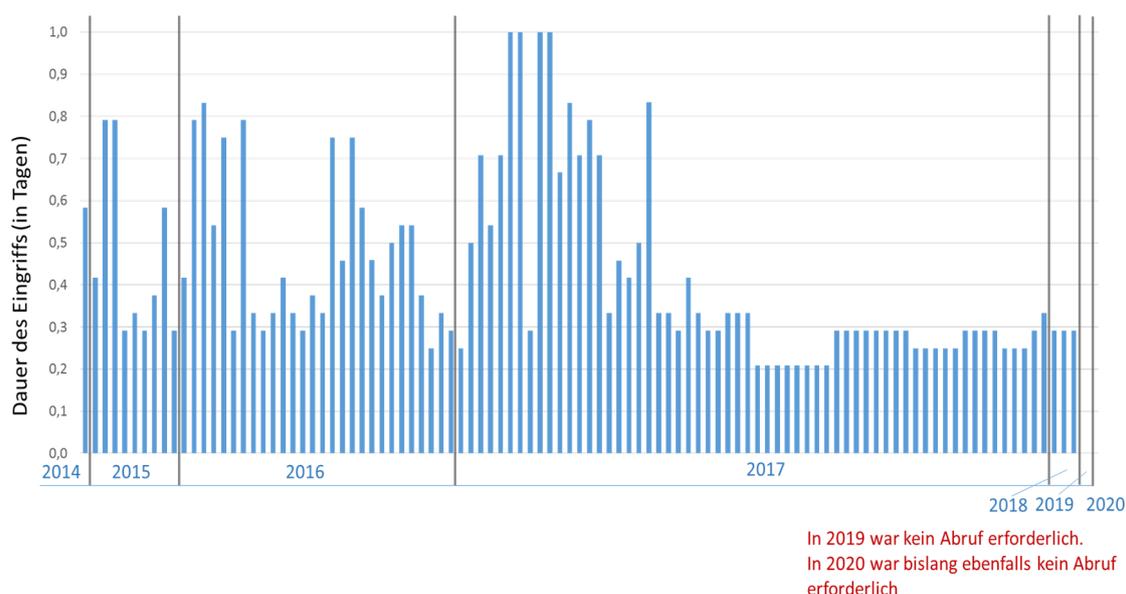


Abbildung 3: Anzahl und Dauer des Abrufs von Reserveleistung aus dem Ausland durch TransnetBW im Zeitraum von 2014 bis 2020. Vor 2014 wurden keine Daten erhoben. (Quelle: TransnetBW)

5. welche Entwicklung sie beim Stromimport hinsichtlich Menge und Preis bis 2030 erwartet;

Die Höhe der bilanziellen Stromimporte ergibt sich aus der Differenz des Bruttostromverbrauchs zur Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg. Die wesentlichen Einflussfaktoren sind daher die Entwicklung des Stromverbrauchs sowie Stromerzeugung, sowohl konventionelle als auch erneuerbare.

Eine Analyse zur langfristigen Entwicklung der Stromerzeugung sowie des Verbrauchs in Baden-Württemberg wurde im Rahmen des vom Umweltministerium BW geförderten Forschungsvorhabens „Energie- und Klimaschutzziele 2030“ aus dem Jahr 2017 vorgenommen (siehe: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/forschungsvorhaben-energie-und-klimaschutzziele-2030-umweltministerium-veroeffentlicht-ergeb/>). Darin wird bis 2030 von einem weitgehend gleichbleibenden Stromverbrauchsniveau ausgegangen. Dabei sollen signifikante Effizienzsteigerungen der klassischen Verbraucher die zunehmende Nutzung von Strom im Bereich Wärme (z. B. Wärmepumpen) und Verkehr (z. B. Elektromobilität) kompensieren. Auf der Erzeugungsseite ergibt sich infolge der Stilllegung des letzten verbleibenden Kernkraftwerks in Baden-Württemberg (Block II des Kernkraftwerks Neckarwestheim) Ende 2022 und der zu erwartenden allmählichen Reduzierung der Stromerzeugung aus Kohle ein weiterer Rückgang der konventionellen Stromerzeugung in Baden-Württemberg. Der Gesetzesentwurf zum Kohleausstiegsgesetz wurde vom Bundeskabinett Ende Januar 2020 beschlossen. Da für Steinkohlekraftwerke Ausschreibungen vorgesehen sind, ist die Höhe der verbleibenden Nettonennleistung der Steinkohlekraftwerke im Jahr 2030 im baden-württembergischen Kraftwerkspark derzeit nicht abschließend bewertbar. Die Bruttostromerzeugung hängt auch wesentlich vom Marktumfeld ab, insbesondere auch vom Zertifikatspreis im Emissionshandelssystem. Der Zubau von gasbetriebenen Kraftwerken in Baden-Württemberg ist derzeit nur schwer abschätzbar.

Vorliegende Analysen gehen davon aus, dass der Rückgang der konventionellen Stromerzeugung in Baden-Württemberg im Jahr 2030 nicht vollständig über den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und gasbetriebenen Kraftwerken kompensiert werden kann, sodass von einem Anstieg des Imports ausgegangen werden muss. So geht die bereits erwähnte Studie „Energie- und Klimaschutzziele 2030“ von einem Anstieg des Imports auf 17 TWh in 2030 aus (im Vergleich zu 12 TWh im Jahr 2018).

Prognosen zur Entwicklung der Strompreise weisen erhebliche Unsicherheit auf. Für die Entwicklung von Importpreisen in die deutsche Gebotszone liegen keine Prognosen vor. Einen Anhaltspunkt können die Prognosen zur Entwicklung der Großhandelsstrompreise in Deutschland liefern (durch die zunehmende Marktkopplung mit den Nachbarstaaten erfolgt eine stärkere Preisangleichung). Die EEG-Mittelfristprognose 2020 bis 2024 (siehe: <https://www.netztransparenz.de/EEG/Mittelfristprognosen/Mittelfristprognose-2020-2024>) geht von einem Anstieg des mittleren Großhandelsstrompreises für die deutsch-luxemburgische Preiszone auf etwa 55 Euro/MWh im Jahr 2024 im Trend-Szenario aus, die Bandbreite der Szenarien reicht von 50 bis etwa 62 Euro/MWh im Jahr 2024. Der aktuelle Energiepreisbericht für den Energiemarkt in Baden-Württemberg (<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemittteilung/pid/energiepreisbericht-baden-wuerttemberg-2018-veroeffentlicht/>) prognostiziert für den Großhandelspreis einen Anstieg auf rund 49 Euro/MWh in 2024 und 50 Euro/MWh in 2025. Über den Zeitraum der Zukunftsnotierungen hinausgehende Prognosen sind mit sehr hohen Unsicherheiten behaftet und werden daher nicht herangezogen. Zudem sind die Kosten für den Strombezug im Jahr 2030 aus Österreich, Schweiz und Frankreich sehr stark von der entsprechenden Importsituation abhängig, Analysen hierzu sind nicht verfügbar.

6. wie sie die Entwicklung der Energiepolitik bis 2030 in den Staaten beurteilt, die vornehmlich auch Strom nach Baden-Württemberg liefern;

Auf europäischer Ebene bestehen ambitionierte Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Nach der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie (EERL, Richtlinie [EU] 2018/2002) soll der erneuerbare Anteil am Bruttoendenergieverbrauch im Jahr 2030 bei mindestens 32 % liegen. Dies entspricht in etwa einem Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung von 57 %. Alle Mitgliedsstaaten müssen Nationale Energie- und Klimapläne (NECP) vorlegen, in denen sie darlegen, wie sie auf nationaler Ebene zur Erreichung der Energie- und Klimaziele in Europa beitragen werden. Darüber hinaus hat die neue Kommissionschefin Ursula von der Leyen im Dezember 2019 den „Europäischen Grünen Deal“ vorgestellt, in dem als Hauptziel die Erreichung der Klimaneutralität in Europa bis 2050 vorgegeben wird. Dies dürfte die nachhaltige Transformation des europäischen Stromsystems zusätzlich stärken.

Strom nach Baden-Württemberg wird direkt von Frankreich, der Schweiz und Österreich importiert. In Frankreich wurde Ende 2019 das neue Klima- und Energiewende-Gesetz vorgelegt, das ebenfalls das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 vorgibt. Zudem soll der Anteil der Kernenergie an der Stromerzeugung von derzeit rund 70 % auf 50 % bis 2035 reduziert werden. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch soll bis 2030 auf 33 % erhöht werden. Die verbleibenden vier Kohlekraftwerke sollen bis 2022 geschlossen werden.

In der Schweiz wurde der vorzeitige Ausstieg aus der Kernenergie im Rahmen eines Volksentscheids in 2016 abgelehnt. Der Neubau von Kernkraftwerken ist ausgeschlossen, die bestehenden Kraftwerke werden so lange betrieben wie nach Entscheidung des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI), Sicherheit gewährleistet ist. Hier dringt die Landesregierung von Baden-Württemberg insbesondere auf eine zeitnahe Stilllegung des Kernkraftwerks Beznau I. Bereits heute liegt der erneuerbare Anteil an der Stromerzeugung in der Schweiz, aufgrund des hohen Anteils der Wasserkraft, bei über 60 %. Bis 2035 soll ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung (ohne Wasserkraft) auf 11,4 TWh (derzeit knapp 4 TWh) und der Wasserkraft auf 37,4 TWh (derzeit ca. 34 TWh) erfolgen.

Auch in Österreich wird bereits heute ein hoher Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung (rund 75 % in 2018) erreicht. In der österreichischen Klima- und Energiestrategie von 2018 wurde das Ziel festgelegt, bis zum Jahr 2030 den nationalen Gesamtstromverbrauch zu 100 % (national bilanziell) aus erneuerbaren Energien decken zu können. Das letzte kohlebefeuerte Heizkraftwerk Österreichs in Mellach soll zeitnah auf Gas umgerüstet werden.

7. welche Auswirkungen die Fertigstellung der Stromtrassen SuedLink und Ultra-link auf den Strommix in Baden-Württemberg voraussichtlich haben wird;

Die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung (HGÜ-Leitung) „Ultranet“ soll Osterath in Nordrhein-Westfalen mit Philippsburg verbinden. Die Übertragungskapazität beträgt 2 GW, die Inbetriebnahme ist 2024 geplant. Zusammen mit dem anschließenden Vorhaben Emden Ost (Niedersachsen)-Osterath entsteht der sog. Korridor A.

Die HGÜ-Leitung SuedLink soll zum einen Brunsbüttel in Schleswig-Holstein mit Großgartach sowie Wilster (Schleswig-Holstein) mit Grafenrheinfeld (Bayern) verbinden (sog. Korridor C). Die Übertragungskapazität beträgt jeweils 2 GW, die Inbetriebnahme für beide Leitungen ist 2026 geplant. Korridor A und C dienen vor allem dazu, Strom aus Windenergieanlagen (onshore und offshore) in die Verbrauchszentren im Süden Deutschlands zu transportieren. Insbesondere vor dem Hintergrund des Kernenergieausstiegs soll dies einen Beitrag zur Deckung des Strombedarfs in Bayern und Baden-Württemberg leisten. Mit dem Anschluss von SuedLink an NordLink (Schleswig-Holstein – Südnorwegen) kann zudem ggf. Strom aus Wasserkraftanlagen in Norwegen bezogen werden.

Die Inbetriebnahme der Trassen führt somit zur Übertragung von Strom aus Regionen mit einer hohen installierten Kapazität an erneuerbarer Stromerzeugung. Der Anteil von erneuerbarem Strom am Stromimport nach Baden-Württemberg dürfte somit insgesamt zunehmen.

8. welche Möglichkeit sie sieht, den Anteil regenerativer Energie, der aus anderen Staaten importiert wird, zu erhöhen;

Grundsätzlich liegen die Beschaffungsstrategien von Strom aus dem Ausland in der Verantwortung der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen und sind damit abhängig von der Nachfrage nach Ökostromprodukten im Inland. Energieversorger haben die Möglichkeit, erneuerbaren Strom aus dem Ausland mithilfe von Herkunftsnachweisen (HKN) zu erwerben. Zukünftig wird zudem die Bedeutung von „Power Purchase Agreements“ (PPA) zunehmen, also langfristigen Stromlieferverträgen, die direkt zwischen Stromproduzenten und -abnehmern (Energieversorger oder Unternehmen) abgeschlossen werden und regeln, zu welchen langfristigen Konditionen der Verkäufer eine bestimmte Strommenge aus einer Erneuerbaren-Energien-Anlage an den Käufer liefert. Solche PPAs bieten damit die Möglichkeit für Erzeuger, sich bei insgesamt sinkenden Fördersätzen attraktive und langfristig abgesicherte Vermarktungsoptionen für ihre erneuerbare Stromerzeugung zu sichern. Stromabnehmer wiederum haben die Möglichkeit, sich neue Herkunftsquellen für erneuerbaren Strom zu sichern.

9. welche Notwendigkeit sie deutschlandweit und im Land für den Bau von Gas- kraftwerken als Übergangs- und Reservekraftwerke sieht, um den Atom- und Kohleausstieg zu kompensieren;

Die unterschiedlichen Monitoring-Aktivitäten zur Versorgungssicherheit der Bundesregierung auf europäischer Ebene sowie die vom Umweltministerium beauftragte Studie zur Versorgungssicherheit bis 2025 (siehe: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikationen/publikation/did/studie-versorgungssicherheit-in-sueddeutschland-bis-2025-sichere-nachfragedeckung-auch-in-extremsi/>) zeigen keine Hinweise auf signifikante Versorgungslücken in den nächsten Jahren. Zudem haben die systemverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) ein breites Spektrum an Instrumenten (insbesondere die Netzreserve), um adäquat zu reagieren und Versorgungs- und Systemsicherheit zu gewährleisten. In den nächsten Jahren wird dieses Instrumentarium noch erweitert werden. Beispielsweise wird derzeit für den Winter 2020/2021 eine Kapazitätsreserve mit 2 GW Kraftwerksleistung kontrahiert. Außerdem sollen in Süddeutschland 1,2 GW Leistung in Form von besonderen netztechnischen Betriebsmitteln bereitgestellt werden. In Baden-Württemberg ist dies die durch EnBW bis zum 1. Oktober 2022 in Betrieb zu nehmende ölbefeuerte Gasturbine (300 MW) in Marbach am Neckar. Diese besonderen netztechnischen Betriebsmittel sind nicht für den Strommarkt bestimmt, sondern können von den ÜNB nur zur Wiederherstellung der Systemsicherheit angewiesen werden.

Dennoch werden der Kernenergie- und perspektivisch der Kohleausstieg eine deutliche Reduzierung der gesicherten Leistung in Deutschland und Baden-Württemberg mit sich bringen. Es ist daher erforderlich, sowohl den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien und den Netzausbau zu forcieren als auch die richtigen Rahmenbedingungen für den Umstieg von Kohle- hin zu Gaskraftwerken sowie ein zukunftsfähiges Strommarktdesign zu schaffen.

10. wie sie einer stärkeren Abhängigkeit Baden-Württembergs von ausländischem Strom aus fossilen oder atomaren Brennstoffen zu begegnen gedenkt.

An dieser Stelle muss nochmals auf die enge Einbettung des baden-württembergischen Stromsystems in das deutsche und europäische Versorgungs-System hingewiesen werden, die aus Gründen der Versorgungs-Sicherheit und der Kosteneffizienz klar zu befürworten ist. Baden-Württemberg ist schon historisch gesehen ein Stromimportland und wird dies auch bleiben.

Gleichzeitig ist es aus Sicht des Umweltministeriums wichtig, dass Baden-Württemberg selbst einen wesentlichen Beitrag zur erneuerbaren Stromerzeugung im Land leistet. Daher setzt sich das Land auf Bundesebene für angemessene Rahmenbedingungen ein, die einen regional ausgewogenen Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland befördern. Auf Landesebene bestehen wesentliche Maßnahmen in der Gestaltung der in die Landeskompetenz fallenden Rahmenbedingungen, der Bereitstellung von Informationsmaterialien, wie beispielsweise dem Energieatlas, sowie in Form von Beratungsangeboten.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft